

製品差別化が価格競争に及ぼす影響

—比較購買サイトデータに基づく考察—

近藤 浩之

I. 問題意識と研究目的

拙稿（2010）では価格比較サイト上の価格情報が、銘柄間価格競争に及ぼす影響は限定的である一方、特定銘柄に関する店舗間販売価格競争は促進することを想定した。このうち後者については、拙稿（2012a）および拙稿（2014）における分析からその可能性が支持された。メーカーにとって重要な意味を持つ「価格比較サイト上の販売価格情報が銘柄間価格競争に及ぼす影響」については今後の課題として残されているが、拙稿（2014）では価格比較サイト上の価格情報と価格競争に関してメーカーにとって重要な別の論点を提起した。それは「（非価格競争を志向しての）消費者満足度が高い商品の開発→良好な売れ行き→小売段階における激しい販売価格競争」という連鎖の可能性である。この点について拙稿（2014）において十分に確認できたとはまではいえない。しかしながら、拙稿（2012a）において論じた通り、商品情報比較サイト¹⁾利用の普及に伴って、メーカーにとって消費者満足度が高い高付加価値商品を発売し易い条件は整いつつあるものの、拙稿（2014）における探索的な分析の結果からは、それのみによってメーカーは必ずしも価格競争圧力から距離を置くことができるとは限らないことが示唆された。もしそうであれば、価格比較サイトによって提供される販売価格情報は、仮にメーカー間における銘柄間価格競争への影響は限定的であるとしても、小売業者間における同一銘柄に関する販売価格競争を促進することを通じてメーカーに価格引き下げ圧力をもたらすことになる。一方、拙稿（2011）および拙稿（2012b）では、商品情報比較サイト上の非価格情報が一定の条件下において銘柄間非価格競争を促進し得ることを確認した。一連の研究を踏まえ、本稿では比較購買サイト（価格比較サイト／商品情報比較サイト）利用の普及を前提に、銘柄間非価格競争において注目すべき製品差別化がメーカーへの価格引き下げ圧力に及ぼす影響を及ぼし得るのかについて考察する。

II. 研究課題と研究方法

本稿ではメーカーへの価格引き下げ圧力に着目するが、それを直接観察することは困難である。拙稿（2012a）では、代表的な価格比較サイトである価格.com上の液晶テレビ特定銘

製品差別化が価格競争に及ぼす影響

柄に関する1時点における販売価格分布から価格競争の激しさについて論じた。また拙稿(2014)では、価格.comに掲載されている液晶テレビ銘柄群について、販売価格の全体的な動向(データがある銘柄の平均的な動向)を時系列データに基づいて確認した。しかしながら、ネット店舗における販売価格の動向が即、メーカーへの価格引き下げ圧力の程度を表しているとは言い切れない。そこで本稿では、メーカー直販サイトにおける販売価格の動向を、価格比較サイトでありかつ商品情報比較サイトでもある価格.com上の販売価格の動向と対比することにより、ネット店舗間の販売価格競争とそれによって生じる可能性があるメーカーへの価格引き下げ圧力の関係について考察する。本稿では製品差別化とメーカーへの価格引き下げ圧力の関係を問題としているため、少々高価でも際立って優れた特徴を有しかつ売れ行きも良い銘柄と、際立った特徴は無いものの比較的安価で売れ行きが良好な銘柄の販売価格の動向を対比する。売れ行きが良好な銘柄を対象とするのは、拙稿(2014)において言及した通り、売れ行きと小売段階における販売価格競争の間には正の関係が想定されることから、差別的優位性の有無にかかわらず、小売段階において熾烈な販売価格競争が繰り返されている銘柄を対象とする方が望ましいと考えられるためである。

メーカー直販サイトに着目した理由はもう1つある。メーカー直販サイトでは品目によっては量販モデルをある程度カスタマイズすることが可能な場合がある。その場合、ベースとなる銘柄が差別的優位性を有するか否かとは別に、カスタマイズによる差別化が可能となる。しかもカスタマイズモデルの場合にはメーカー直販サイトのみでの販売となるため、仮にベースとなる銘柄が店舗間価格競争による価格引き下げ圧力を受けていたとしても、カスタマイズモデルについては圧力が緩和されている可能性があると考えられる。以上のことを踏まえ、本稿では製品差別化に関し、「ベースとなる銘柄の差別的優位性」と「カスタマイズ可能性による差別化」という2つの要素を想定し、それらがメーカーへの価格引き下げ圧力に及ぼす影響について考察する。

Ⅲ. 考察対象

拙稿(2012a)および拙稿(2014)では価格.com上の液晶テレビに関するデータを使用した。本稿では価格.com上のカタログモデル(量販モデル)の販売価格の動向をメーカー直販サイトにおけるカスタマイズモデルの販売価格の動向と対比する必要があるため、そうしたデータを収集できる品目としてノートパソコンを選定した。

2014年4月1日に実施された消費税増税前後の販売価格の動向は銘柄を問わず非常に不安定であったことから、考察対象は増税後に発売された銘柄に限ることとした。検討の結果、他銘柄と比較した場合に際立った強みを持つ銘柄として、NECのカタログモデル「LaVie Z LZ750/SSB」(オープン価格)を考察対象銘柄として選定した。同銘柄は4月24日に発表/

予約受付が開始され、5月22日に発売された2014年夏モデルであるため、消費税増税前後の不安定な販売環境の影響をほとんど受けていない。また、差別的優位性という観点からは、13.3インチという画面サイズがあるにもかかわらず重量が795グラムしかなく、その軽さは他社の銘柄を圧倒するものであり、携帯性を重視するノートパソコン利用者に強くアピールする強みを持っていると考えられた。また、満足度平均点が高く（2014年10月15日正午現在で価格.comノートパソコン部門満足度ランキング第3位）、個別評価項目においても、8項目中、処理速度、使い易さなど7項目で平均点を上回っている。こうしたことから、際立った軽さという特徴を持ちつつも、その他の項目も含めた全体の質的な水準が高い機種であると判断した。さらに、同銘柄が価格.comにおける注目度ランキングおよび売れ筋ランキングの上位銘柄であること（後継モデル発売直前の2014年10月9日時点でも、注目度順位14位、売れ筋順位35位）や、同銘柄が同種モデル（2013年10月15日発表/予約受付開始の「LaVie Z LZ750/NSB」）の後継モデルとして発売され、またほぼ同等の後継モデル（2014年10月15日発表/予約受付開始の「LaVie Z LZ750/TSB」）も発売されたことなどは、この銘柄の系統が一定の成功を収めているサインとみなすことができる。メーカー直販サイトでは同銘柄をベースとしたカスタマイズモデル「LaVie G タイプ Z PC-GN174Y1A2」も販売されており、「カスタマイズ可能性による差別化」がメーカーへの価格引き下げ圧力に及ぼす影響について考察することも可能である。

以上の理由により、差別的優位性を有する考察対象銘柄として「LaVie Z LZ750/SSB」を選定したが、差別的優位性の影響について考察するのであれば、同銘柄と対比するのに適した銘柄も併せて選定する必要がある。可能な限り環境要因の影響を小さくするため、同じメーカーの同時期に発売された銘柄より選定することにした。こちらについても検討した結果、NECのカタログモデル「LaVie S LS150/SS」（オープン価格）を考察対象銘柄として選定した。同銘柄は「LaVie Z LZ750/SSB」と同じ2014年4月24日に発表/予約受付が開始された2014年夏モデルであり、発売も5月15日と「LaVie Z LZ750/SSB」より1週間早いのみである。「LaVie S LS150/SS」も価格.comにおける注目度ランキングおよび売れ筋ランキングの上位銘柄である。後継モデル発売直前の2014年10月9日時点における注目度順位は13位、売れ筋順位は10位である。特に売れ筋順位に関しては同日における同社のノートパソコンの中で最上位であり、同銘柄は同社を代表するノートパソコン銘柄の1つであるとみなすことができる。但し、同銘柄は同社のノートパソコンの中でも比較的安価な商品であり、「LaVie Z LZ750/SSB」のように際立った特徴を有している訳ではない。「LaVie S LS150/SS」にも対応するカスタマイズモデル「LaVie G タイプ S PC-GN14CUTD2」があり、メーカー直販サイトにおいて販売されていることから、「カスタマイズ可能性による差別化」がメーカーへの価格引き下げ圧力に及ぼす影響について、「LaVie Z LZ750/SSB」「LaVie G タイプ Z PC-GN174Y1A2」の組み合わせと対比しつつ考察するのに好都合であるとみなす

製品差別化が価格競争に及ぼす影響

ことができる。

なお、メーカー直販サイトにおけるカスタマイズモデルの場合、その構成（CPU、メモリ、本体の色など）を購入者が選択することになるため、販売価格の水準をカタログモデルと比較する場合にはその構成をカタログモデルに合わせる必要がある。そこで本稿ではカタログモデルと同等の構成にしたカスタマイズモデルについてはカタログモデル「同等カスタマイズモデル」と表記することにする。

IV. 販売価格変動に基づく考察

図1は「LaVie Z LZ750/SSB」および同等カスタマイズモデル、図2は「LaVie S LS150/SS」および同等カスタマイズモデルの販売価格の変動を、発表/予約受付開始から後継モデルの発表/予約受付開始（2014年10月15日）直後の時期（同10月21日）まで追跡したものである²⁾。それぞれの図には、当該カタログモデルの税込み平均販売価格と税込み最安値、同等カスタマイズモデルの税込み販売価格の推移が示されている。メーカー直販サイトにおけるカスタマイズモデルには基準価格が設定されており、基準価格自体も変動しているが³⁾、サイト上に購入者の誰もが利用可能なクーポンが提供されており、その値引率も変動している。図1および図2において示されている同等カスタマイズモデルの販売価格は、誰もが利用可能なクーポンを利用した場合の税込み販売価格である⁴⁾。

カタログモデルは多くのネット店舗で販売されていることもあり、図1・図2のいずれにおいても全体として小刻みな価格変動を繰り返している⁵⁾。図1では2回だけ最安値が大きく下がっている箇所があるが、極短時間のセールによるものであり、全体動向という観点からは無視し得る。メーカー直販サイトで販売されているカスタマイズモデルは日々販売価格が小刻みに変動するようなことはないが、販売価格は徐々に引き下げられている。販売価格の引き下げは基準価格とクーポン割引率の調整によって行われている。

図1に示されているように、「LaVie Z LZ750/SSB」同等カスタマイズモデルの販売価格の水準は、意図的であるのか否かは確認できないものの、カタログモデルの平均販売価格に比較的近い水準となるように徐々に引き下げられている。一方、図2に示されている「LaVie S LS150/SS」についても、同等カスタマイズモデルの販売価格はカタログモデル平均販売価格の下落に合わせるかのように引き下げられている。但し、「LaVie S LS150/SS」の場合、同等カスタマイズモデルの販売価格はカタログモデルの平均販売価格より幾分低めに設定されている。すなわち、この点については「LaVie Z LZ750/SSB」と「LaVie S LS150/SS」で状況がやや異なる。そこで両銘柄のカタログモデルについて、価格.comに掲載されているネット店舗の販売価格分布を確認しておく。

図3と図4はそれぞれの銘柄に関して2014年10月9日18時時点で価格.comに掲載さ

図 1 LaVie Z LZ750/SSB の販売価格の変化

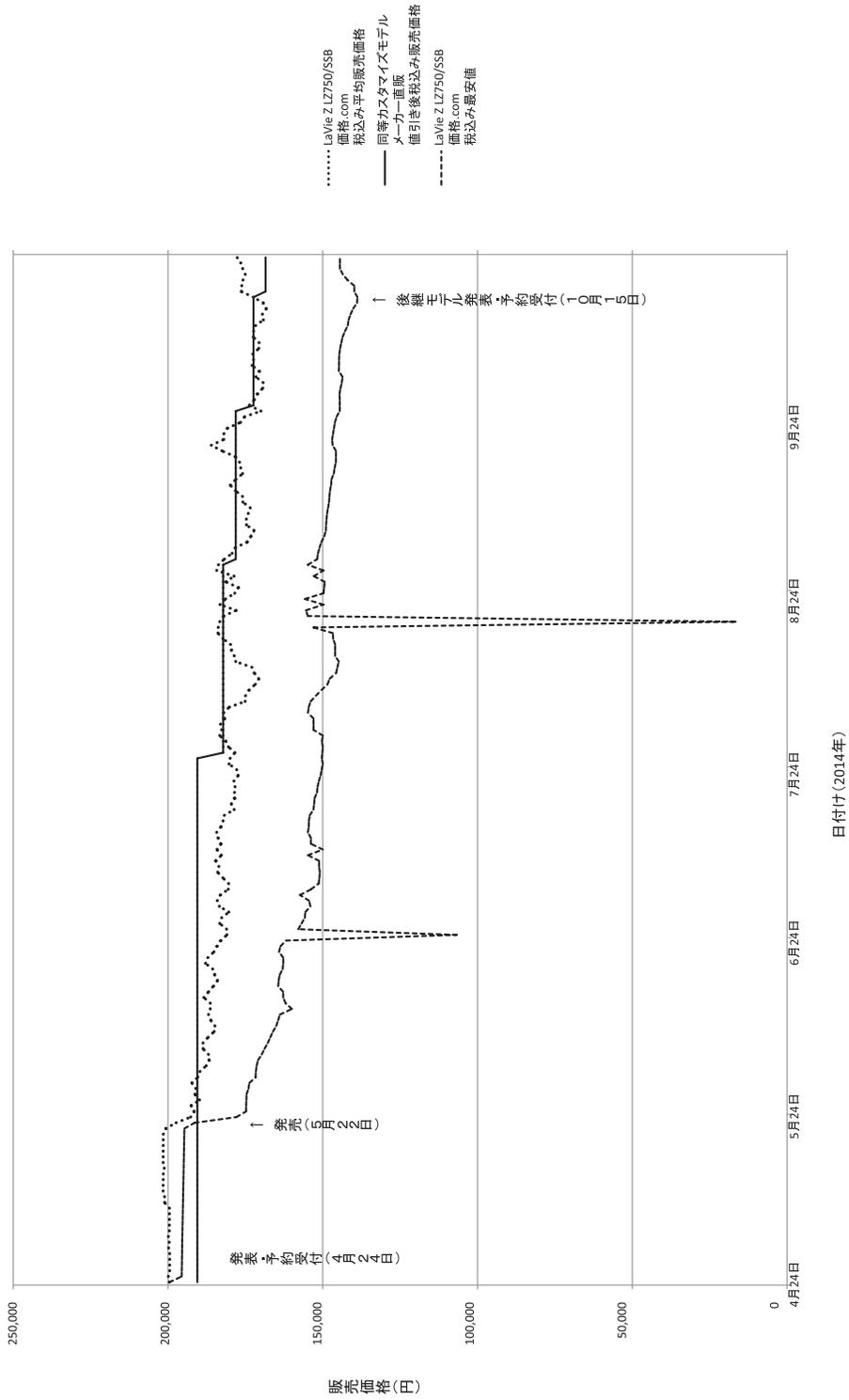


図2 La Vie S LSI150/SS の販売価格の変化

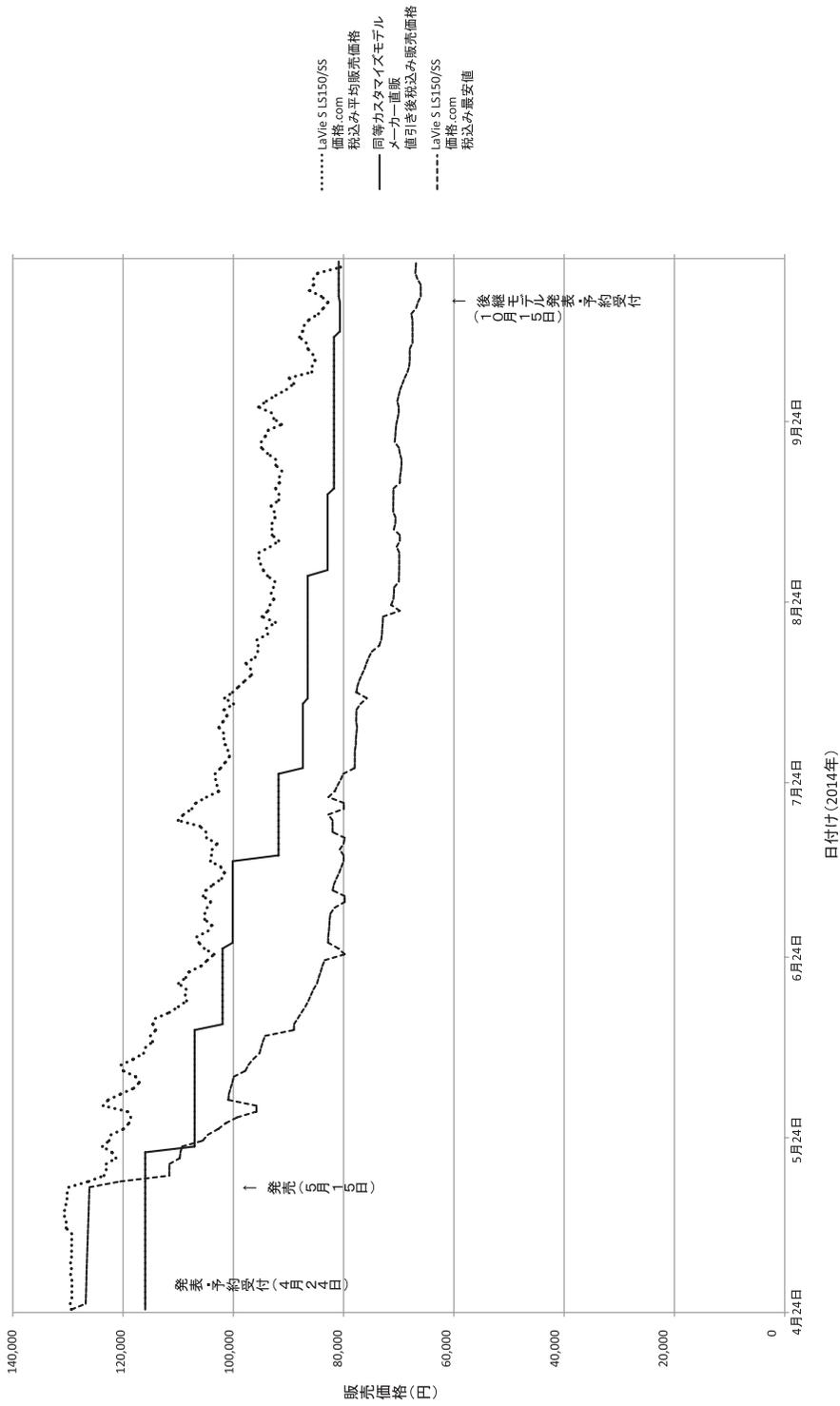


図3 LaVie Z LZ750/SSBの販売価格分布

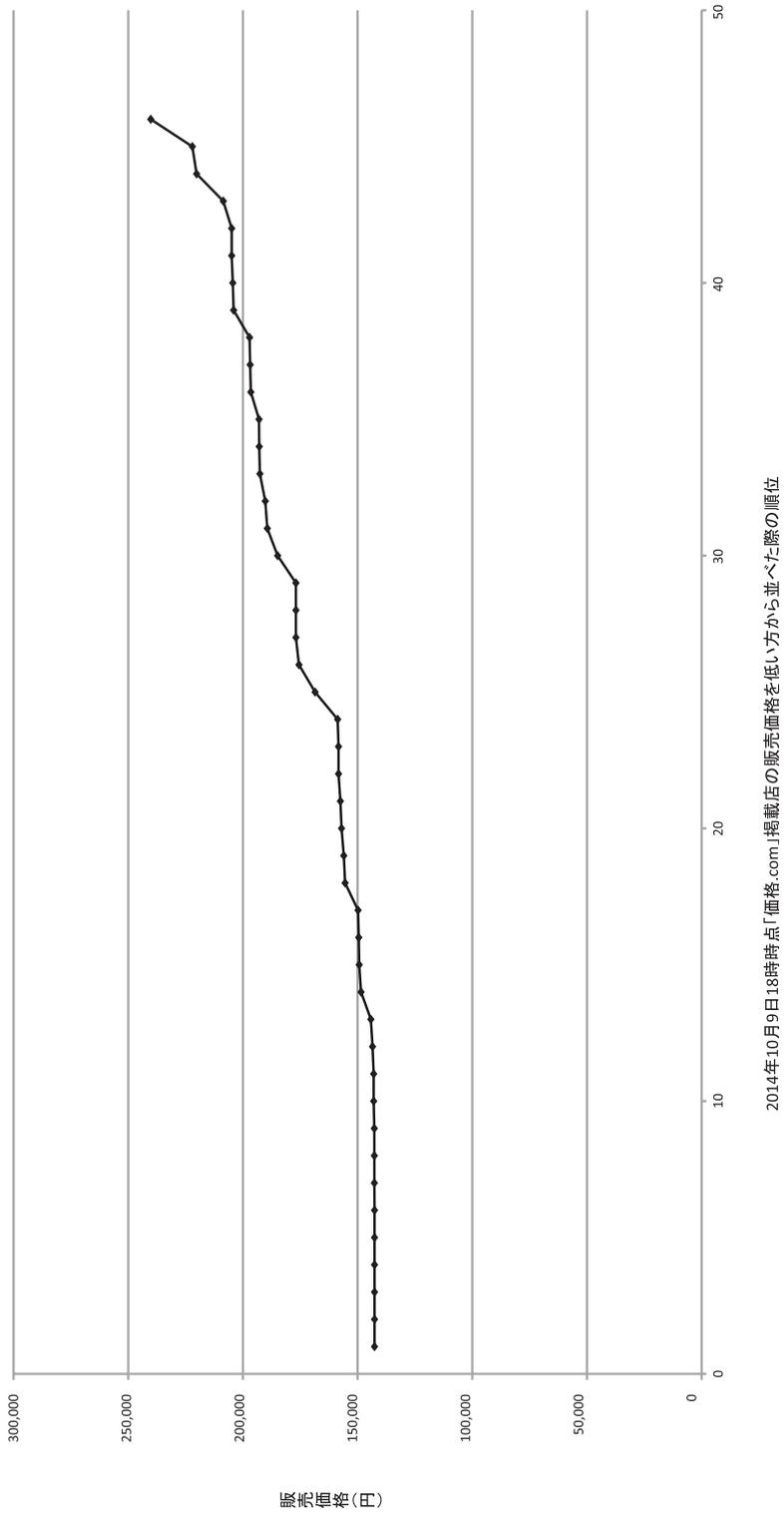
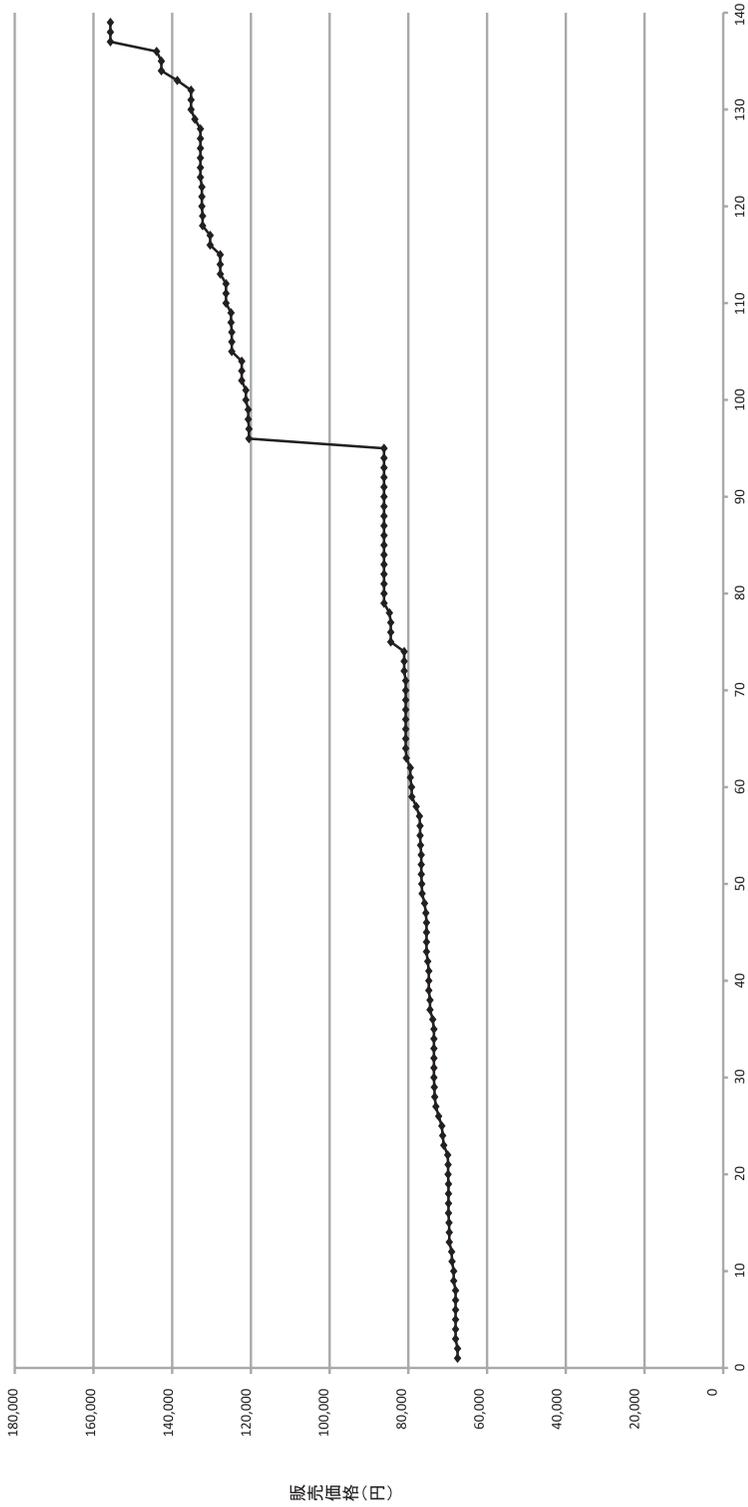


図4 LaVie S LS150/SSの販売価格分布



2014年10月9日18時時点「価格.com」掲載店の販売価格を低い方から並べた際の順位

れていた全てのネット店舗⁶⁾についての販売価格分布を表している。横軸に販売価格を低い方から並べた際の当該店舗の順位、縦軸には当該店舗の販売価格をとり、全店舗についての点を結んだグラフである。こうした図は拙稿(2012a)において、価格.com上の液晶テレビ特定銘柄に関する1時点における販売価格分布から価格競争の激しさを確認した際にも使用した。今回対象としたノートパソコン両銘柄の販売価格分布の特徴は、概して液晶テレビ銘柄についてのものと似ている。但し、「LaVie Z LZ750/SSB」についての図3がなだらかな曲線となっているのに対して、「LaVie S LS150/SS」についての図4では途中で崖のように段差がある箇所が見受けられる。拙稿(2012a)においても一部の液晶テレビ銘柄についてこのような段差が見られたが、「LaVie S LS150/SS」についてはそれが非常に顕著な形で現れており、販売価格を強く意識する店舗群とそうではない店舗群が2極化しているように見受けられる⁷⁾。こうした状況においては全店舗についての平均販売価格は意味が曖昧になるものと考えられる。同時点における「LaVie S LS150/SS」同等カスタマイズモデルの販売価格(80,676円)は、カタログモデルの平均販売価格(87,424円)より幾分低めに設定されているものの、図4において崖下に位置する「販売価格を意識していると思われるネット店舗」95店のみ平均販売価格(76,807円)はやや上回る水準となっている⁸⁾。図1および図2を全体としてみると、最安値や平均販売価格のような市場価格の動向とメーカー直販サイトにおける実質的な販売価格の変更には一貫性があることから、カタログモデルの販売価格動向を目安としたカスタマイズモデルの販売価格調整が行われている可能性が示されているといえよう。

以上のように、少なくとも今回のノートパソコン2銘柄については、カタログモデルの市場価格と同等カスタマイズモデルのメーカー直販価格の水準および変動には明瞭な関係が見られることから、「カスタマイズ可能性による差別化」によってメーカーへの価格引き下げ圧力を回避し得るかという点については、それを明確に支持する結果は得られなかったということになる。

そこで、同等カスタマイズモデルの直販価格下落率はメーカーへの価格引き下げ圧力を反映しているということを前提にして、ベースとなる銘柄の差別的優位性がメーカーへの価格引き下げ圧力に及ぼす影響について考察する。両銘柄とも後継モデル発表/予約受付開始までの期間を通じて販売価格が最も下がったのは後継モデル発表/予約受付開始の直前であった。当該モデルの発表/予約受付開始時と比較した場合、「LaVie Z LZ750/SSB」については最大で、平均販売価格が15.7%、最安値は30.5%下落した。同等カスタマイズモデルの販売価格の下落率は11.6%であった。一方、「LaVie S LS150/SS」については最大で、平均販売価格が36.0%、最安値が49.0%下落し、同等カスタマイズモデルの販売価格は30.4%下落した。差別的優位性を有する銘柄として選定した「LaVie Z LZ750/SSB」同等カスタマイズモデルの販売価格最大引き下げ率は対比銘柄である「LaVie S LS150/SS」同等カスタ

製品差別化が価格競争に及ぼす影響

マイズモデルの約 38% に過ぎない。カタログモデルの市場価格下落率の差が反映されているといえる。

また、単に販売価格の引き下げ率が低いというだけではなく、引き下げ過程にも大きな違いがある。「LaVie Z LZ750/SSB」同等カスタマイズモデルはモデル末期の9月24日まではクーポンによる値引き率の拡大のみによって販売価格の引き下げが行われた。9月25日に最小構成時価格の引き下げが1回だけ行われたが、その際にはクーポンによる値引率は不変であった。すなわち、基準価格の引き下げとクーポンによる値引率の拡大は別々に実施され、クーポンによる値引率の縮小という局面は無かった。これに対して「LaVie S LS150/SS」同等カスタマイズモデルの販売価格の引き下げは非常に複雑なパターンにより行われている。図2から読み取ることができないが、「LaVie S LS150/SS」同等カスタマイズモデルの基準価格とクーポン割引率は連動している。例えば、クーポン割引率を大幅に高めたプロモーションが行われる際には、基準価格を引き上げることにより、最終的な販売価格は小幅な引き下げにとどめるといった工夫がなされている。基準価格とクーポン割引率は期間を通じていずれも上下に変動しているが、両者を組み合わせることにより、販売価格は少しずつ切り下げられている。このような複雑なパターンが採用された背景として、カタログモデルが市場において厳しい販売価格競争に晒されたために、それに対応すべく同等カスタマイズモデルの販売価格引き下げ圧力をメーカーが受けていたことが考えられる。メーカーが発信する同銘柄についての情報ではクーポンによる値引き率の大きさについて強調されることが多いが、クーポンによる値引き率の拡大のみに依存すると必要以上に販売価格を低下させてしまうことになるため、必要に応じて基準価格の引き上げとセットで実施される場合があったものと考えられる。

さらに、「LaVie S LS150/SS」カスタマイズモデルについては、仕様変更不可という点でカタログモデル同等ではないものの、期間を定めた台数限定セールも繰り返し実施された。一方、「LaVie Z LZ750/SSB」カスタマイズモデルについては同様のセールは実施されなかった。こうしたことから、「LaVie Z LZ750/SSB」と「LaVie S LS150/SS」両銘柄についてメーカーが受けていた価格引き下げ圧力には大きな違いがあったものと考えられる。

V. まとめ

本稿では製品差別化の2つの要素である「ベースとなる銘柄の差別的優位性」と「カスタマイズ可能性による差別化」がメーカーへの価格引き下げ圧力に及ぼしている可能性があるのかについて考察した。ノートパソコンという特定品目について特定メーカーの2銘柄に関して追跡した販売価格データのみに基づく探索的な考察に過ぎないが、以下の2点については今後さらに詳しく調べていく必要があると考えられる。

1つはメーカー直販によるカスタマイズモデルの販売価格も量販カタログモデルの影響を非常に強く受けているという点である。カスタマイズモデルは量販モデルから差別化することが可能であるが、それによって量販モデルの市場における販売価格競争の影響を回避できる部分はさほど大きくは無さそうである。逆にいえば、カスタマイズモデルの販売価格の動向はメーカーが受けている販売価格引き下げ圧力の程度を示す指標にもなり得ると考えられる。

もう1点は「ベースとなる銘柄の差別的優位性」がメーカーへの価格引き下げ圧力に及ぼす影響に関してである。今回の事例ではベースとなる銘柄に差別的優位性がある場合、メーカーが受ける価格引き下げ圧力は弱い可能性があることが明らかとなった。拙稿(2014)では「(非価格競争を志向しての)消費者満足度が高い商品の開発→良好な売れ行き→小売段階における激しい販売価格競争」という連鎖の可能性について指摘したが、本稿における考察結果からは、比較購買サイト利用の普及を前提にした場合にも、メーカーが販売価格競争圧力を回避するという観点から、差別的優位性の確立は十分に有効である可能性が示唆された。

特に2つ目の点は比較購買サイト利用の普及が競争構造にいかなる影響を及ぼし得るかという観点から重要な研究課題であると考えられる。あいにく今回用いたような限られた範囲のデータのみから明確なことは言及できないため、この点に関しては今後の研究課題としておきたい。

注

- 1) 拙稿(2010), 拙稿(2011), 拙稿(2012b)同様, 必ずしも商品情報比較サイトという固有のカテゴリのサイトがあることを想定している訳ではなく, 例えば価格比較サイトも利用の仕方によっては商品情報比較サイトとみなす。
- 2) 「LaVie S LS150/SS」は本体色が3種類あり, 実売価格に多少の差があるため, 図1では最安値が最も低いスターリーブラックのデータを用いた。
- 3) ここでいう基準価格は最小構成時価格にパーツ(CPU, OS, メモリ, ハードディスク, SSD, Officeソフト等)のグレードアップ料金を加えた, クーポンによる値引き前の税込み販売価格を指すものとする。最小構成時価格もパーツグレードアップ料金もパーツごとの期間限定キャンペーンにより変動している。また, 最小構成時価格については恒常的な値下げが行われることがある。
- 4) メーカー直販サイト利用者が誰でも容易に利用可能なクーポン以外に, メール会員を対象としたクーポンもあり, 値引率は2~4%ポイント程高い。また, ネット上の広告経由で購入する場合のクーポンも誰もが利用可能なクーポンよりは値引率が高いが, 本稿では誰もが容易に利用可能なクーポンの値引率を基準とした。
- 5) 小刻みな価格変動の原因については水野らによる一連の研究がある(Mizuno, Nirei, and

製品差別化が価格競争に及ぼす影響

- Watanabe 2010; Mizuno and Watanabe 2010; 水野・楡井・渡辺 2013; 水野・渡辺 2009; 水野・野々垣 2011; 水野・渡辺 2008; 水野・渡辺 2013)。
- 6) 「LaVie Z LZ750/SSB」が46店舗、「LaVie S LS150/SS」は139店舗。「LaVie S LS150/SS」については図4のデータではスターリーブラック以外の本体色の商品も対象としている（本体色による価格差は極めて小さい）。一見、「LaVie S LS150/SS」の方がはるかに多くの店舗で販売されているように見えるが、3つの本体色ごとに同一店舗が複数回カウントされており、両銘柄間で実質的な取り扱い店舗数に大きな違いはない。
 - 7) インターネット市場における価格差の原因に関する研究をレビューしたものとしては山田(2008)があるが、論点を拡散させないため、本稿ではそれに関わる議論は取り上げない。
 - 8) Rajendran and Tellis (1994) は外的参照価格の中では最低価格が最も影響力があることを実証的に明らかにしている。また、一時点における特定銘柄の販売価格分布についてクロスセクション分析を行った拙稿(2012a)では、価格.comのような価格比較サイトにおいては販売価格が最安値近傍に集中する傾向があることを確認した。したがって、最安値は販売価格競争の状況を把握する上で最も適切な指標であると考えられる。そうした観点からは平均販売価格よりも最安値を問題とした方が良いということになるが、図1および図2に示されているように、平均販売価格と最安値の動きは密接に連動しているように見受けられる。したがって、カタログモデルの販売価格と同等カスタマイズモデルの販売価格の動向に関係性が見られるということは、市場における販売価格競争がメーカー直販サイトにおけるカスタマイズモデルの販売価格設定にも影響を及ぼしているものとみなし得る。

参考文献

- Mizuno, T., M. Nirei, and T. Watanabe (2010), "Closely Competing Firms and Price Adjustment: Evidence from an Online Marketplace," *The Scandinavian Journal of Economics*, 112, 673-696.
- Mizuno, T. and T. Watanabe (2010), "A Statistical Analysis of Product Prices in Online Market," *The European Physical Journal B*, 76, 501-505.
- Rajendran, K. N. and Gerard J. Tellis (1994), "Contextual and Temporal Components of Reference Price," *Journal of Marketing*, 58 (1), 22-34.
- 近藤浩之 (2010) 「Webサイト上の価格情報と非価格情報が競争構造に及ぼす影響：分析枠組みの構築に向けて」『東京経大会誌（経営学）』第266号，71-95.
- 近藤浩之 (2011) 「商品情報比較サイトが銘柄間非価格競争に及ぼす影響：探索的な実証分析を踏まえて」『東京経大会誌（経営学）』第270号，63-78.
- 近藤浩之 (2012a) 「価格比較サイトが小売店間の価格競争に及ぼす影響」『東京経大会誌（経営学）』第274号，205-225.
- 近藤浩之 (2012b) 「商品情報比較サイトが銘柄間非価格競争に及ぼす影響の再吟味」『東京経大会誌（経営学）』第276号，79-92.
- 近藤浩之 (2014) 「価格比較サイト上の店舗間価格競争とそのメーカーへの影響」『東京経大会誌（経営学）』第282号，29-40.
- 水野貴之・楡井誠・渡辺努 (2013) 「財のオンライン市場のエージェントモデル」『CIGS Working

Paper』 Series No. WP 13-002 (J) .

水野貴之・渡辺努 (2009) 「オンライン市場における店舗間の価格のばらつき」『統計数理研究所研究会共同研究集会 経済物理学 2009 - ミクロとマクロの架け橋 - 報告書』 .

水野貴之・野々垣亘 (2011) 「家電オンライン市場における価格トレンドの転換メカニズム」『フィナンシャル・レビュー』平成23年第5号 (通巻第106号), 7-19.

水野貴之・渡辺努 (2008) 「オンライン市場における価格変動の統計的分析」『経済研究』第59巻第4号, 317-329.

水野貴之・渡辺努 (2013) 「家電オンライン市場のエージェントモデル」『情報処理学会第75回全国大会講演論文集』2013 (1), 263-264.

山田尚史 (2008) 「なぜ、インターネット市場には、価格のばらつきが存在するのか? : 既存研究のレビューと今後の研究課題」『新潟国際情報大学情報文化学部紀要』11, 79-88.

—— 2014年10月22日受領 ——